

ABSTRAK

Analisa Perbandingan Metode *Top-Down* Dengan *Bottom Up* Pembangunan Tunnel Penghubung Gedung Parkir ditinjau dari segi biaya dan waktu

Nama : Sukendar Kusuma Wardana
NIM : 121.18.25009
Jurusan : Teknik Sipil

Pada Pelaksanaan proyek konstruksi dibutuhkan metode konstruksi yang tepat, agar tercapainya mutu, biaya dan waktu yang sesuai. Metode yang paling sering digunakan pada suatu proyek adalah metode *bottom-up* yang dimulai dari pembuatan pondasi atau penggalian tanah (dengan kedalaman yang direncanakan). Akan tetapi pada metode ini jadwal pelaksanaan proyek menjadi lebih panjang karena pekerjaan lainnya baru bisa dimulai setelah pekerjaan galian selesai. Seiring dengan berkembangnya teknologi dibidang konstruksi, muncul metode baru yang dapat digunakan yaitu metode *top-down*. Metode *top-down* tidak dimulai dari lantai basement paling bawah (dasar galian), melainkan dimulai dari pelat lantai satu (*ground level* atau muka tanah). Kelebihan dari metode ini adalah Pekerjaan struktur bawah bisa simultan dengan pekerjaan struktur atas sehingga waktu pelaksanaan menjadi lebih singkat. Setiap proyek mempunyai keunikan tersendiri, sehingga terdapat perbedaan harga, metode dan waktu pelaksanaan. Karena itu dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk menentukan metode apa yang tepat digunakan pada proyek yang diteliti.

Pada tugas akhir ini *Tunnel* penghubung gedung pondok indah mall3 sebagai objek penelitian, adapau hal yang dilakukan adalah dengan melakukan studi pustaka, pengumpulan data, analisa metode pelaksanaan, perhitungan kebutuhan material dan alat, analisa produktivitas, durasi pekerjaan serta analisa perhitungan biaya. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah penggunaan metode *top-down* memerlukan biaya Rp 6,732,782,623.71,- atau Rp 232,164,918.06,- /m' dengan durasi 199 Hari atau 7 hari/m'. sedangkan metode *bottom up* memerlukan biaya Rp 9,956,553,989,- atau Rp Rp 343,329,447,- /m' dengan durasi 246 hari atau 8 hari/m'.

Kata Kunci : Metode Konstruksi, Top-Down, Bottom-Up, Perbandingan Biaya dan Waktu.

Tangerang selatan 27 Agustus 2020

Ir.Rachmi Yanita,MT
Ketua Program Studi Teknik Sipil